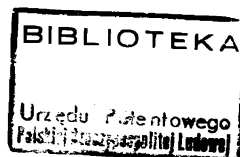


C 106 21 / 16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40518

Kl. 10 a, 5/15

Zakłady Koksownicze „Victoria“ *)
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Wałbrzych, Polska

Wymienna dysza, doprowadzająca gaz opałowy

Patent trwa od dnia 22 czerwca 1956 r.

Wynalazek dotyczy dyszy rurociągu rozdzielczego, dostarczającego gaz do pieców koksowniczych systemu Otto.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dyszę, dociśniętą do rurki połączeniowej, prowadzącej gaz opałowy do kanału palnikowego, fig. 2—częściowy podłużny przekrój dyszy w większej podziałce.

Dysza 1 (fig. 1) zaopatrzona jest w gwintowany korek 2, służący do jej umocowania, posiadający z jednej strony wywiercony otwór 3 o średnicy 11 mm, z drugiej kwadratowy nadlew 4 dla łatwiejszego wkręcania i wykręcania dyszy 1. W otwór wchodzi trzpień 5, który zamocowany jest na stałe z korkiem 2 za pomocą kołka 6.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Henryk Skrzypulec, Alfred Brayer, Hans Franke i Fritz Franke.

Trzpień 5 dyszy po przeciwnej stronie, licząc od korka, posiada półkulistą główkę 7 z wywierconym kalibrowanym otworem 8, połączonym z sześcioma bocznymi otworami 9, doprowadzającymi gaz przez ten otwór 8 do kanału palnikowego 10.

Korek 2 wraz z dyszą 1 jest wkręcony do krzyżaka 11, łączącego rurkę połączeniową 12, z kanałem palnikowym 10.

Półkulista główka 7 (fig. 2) dyszy przylega ściśle do obwodu końca rurki połączeniowej 12, umożliwiając przejście gazu opałowego jedynie przez kalibrowany otwór 8 dyszy.

Dysza 1 według wynalazku posiada znaczne zalety w porównaniu z pracą dotychczasowej dyszy, która składa się z odlewu sześciokątnego, posiadającego z jednej strony $\frac{3}{4}$ " gwint wewnętrzny, a z drugiej strony nadlew z gwintem zewnętrznym $\frac{3}{4}$ ".

W środku dotychczasowej dyszy znajduje się kalibrowany otwór. Dysza wkręcona jest do ru-

rociagu rozdzielczego gwintem zewnętrznym. Do gwintu wewnętrznego wkręcona jest rurka połączeniowa, która łączy rurociąg rozdzielczy z krzyżakiem. Tym samym wymiana dyszy dawnego typu wymaga dużego wkładu pracy i czasu oraz odłączenia gazu na całej ścianie pieca.

Regulacja temperatury w pojedynczych ścianach grzewczych lub poszczególnych kanałów palnikowych była dotychczas praktycznie niemożliwa, ponieważ odłączenie gazu od ściany grzewczej powodowało spadek temperatury w kanałach grzewczych, pośrednim wynikiem czego było obniżenie możliwości produkcyjnych komory piecowej względnie baterii.

Ściana grzewcza pieców systemu „Otto“ posiada 39 względnie 26 palników gazowych, z których 13 sztuk jest zawsze czynnych. Ażeby móc utrzymać odpowiednią temperaturę wzdłuż całej ściany grzewczej musimy mieć możliwość regulacji doprowadzenia gazu opałowego do poszczególnych palników. Przy dotychczasowym systemie dysz, było to praktycznie niemożliwe do przeprowadzenia (wymiana dysz na jednej ścianie grzewczej wymagała 8-mio godzinnej pracy 2 kwalifikowanych ślusarzy).

Niemożliwość regulacji opalania ściany grzewczej prowadzi do nierównomiernych temperatur w komorze piecowej, co powoduje nierównomierne wyprażanie bryły koksowej.

W takim przypadku bryła koksowa musi być dłużej ogrzewana, a w wyniku tego otrzymuje się miejscami przeprażony koks (bardzo małą kawałkowatość), obniżenie zdolności produkcyjnej baterii i większe zużycie gazu na podpał.

Poza tym dysze, dotychczas używane muszą być co kilka dni a czasem i co 24 godziny czyszczone za pomocą stalowego pręta, dopasowanego do otworu dyszy. Powoduje to częste roz-

kalibrowanie dysz, a więc dalsze trudności w regulacji ogrzewania baterii koksowniczej.

Dysza według wynalazku nie jest wbudowana na stałe do rurociagu rozdzielczego 13. Można ją w każdej chwili wykręcić i wymienić na dyszę o większej lub mniejszej średnicy w zależności od potrzeby. Założenie dyszy 1 nie wymaga zamknięcia doprowadzenia gazu i dlatego może się odbywać bez przerw w ruchu.

Czyszczenie dyszy odbywać się będzie przez wymianę danej dyszy na inną i wypłukanie zanieczyszczonej (smołą i naftalenem) w nafcie.

Przez zastosowanie dyszy według wynalazku zostanie wyeliminowana najłabsza cecha skądinąd bardzo dobrych pieców koksowniczych systemu „Otto“. Dysza ta powinna być zastosowana na wszystkich bateriach tego systemu w przemyśle koksochemicznym.

Zastrzeżenie patentowe

Wymienna dysza, doprowadzająca gaz opałowy z rurociagu rozdzielczego przez rurkę połączeniową do kanału palnikowego w piecach koksowniczych systemu „Otto“, znamienna tym, że składa się z trzpienia (5), zamocowanego za pomocą kółka (3) w otworze korka gwintowanego (2), wkręconego do krzyżaka (11) oraz z półkulistej główki (7) po drugiej stronie trzpienia (5), docisniętej do obwodu rurki połączeniowej (12), przy czym w główce (7) wykonany jest otwór kalibrowany (8), łączący się z kilkoma takimiż bocznymi otworami (9) do prowadzenia gazu.

Zakłady Koksownicze
„Victoria“

Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

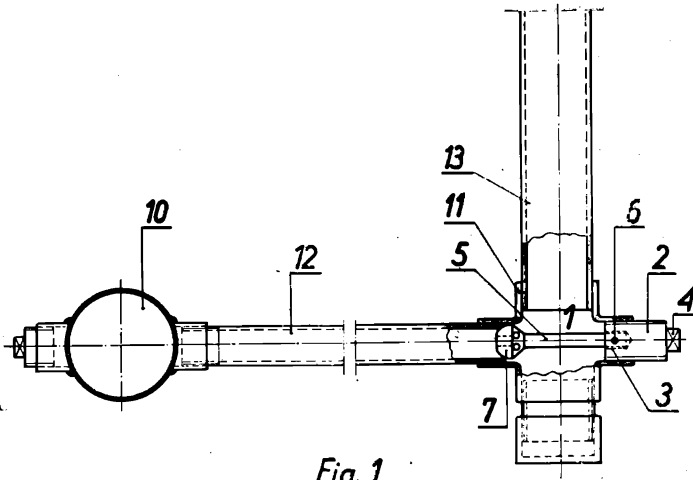


Fig. 1

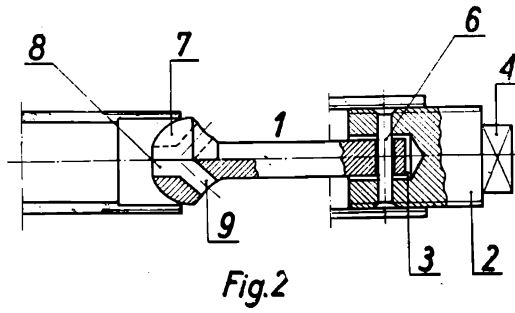


Fig. 2